



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

| | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| Applicant's or agent's file reference M854-PCT | FOR FURTHER ACTION | | See Form PCT/IPEA/416 |
| International application No. PCT/JP2003/011654 | International filing date (<i>day/month/year</i>) 11 September 2003 (11.09.2003) | Priority date (<i>day/month/year</i>) 13 September 2002 (13.09.2002) | |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C22B 1/16, 1/00, 7/02, 19/30, 19/34, 13/02, B09B 3/00, C02F 11/00 | | | |
| Applicant NIPPON STEEL CORPORATION | | | |

| |
|---|
| <p>1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p>3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (<i>sent to the applicant and to the International Bureau</i>) a total of _____ sheets, as follows:</p> <p><input type="checkbox"/> sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).</p> <p><input type="checkbox"/> sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (<i>sent to the International Bureau only</i>) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).</p> <p>4. This report contains indications relating to the following items:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Box No. I Basis of the report <input type="checkbox"/> Box No. II Priority <input type="checkbox"/> Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability <input type="checkbox"/> Box No. IV Lack of unity of invention <input checked="" type="checkbox"/> Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement <input type="checkbox"/> Box No. VI Certain documents cited <input type="checkbox"/> Box No. VII Certain defects in the international application <input type="checkbox"/> Box No. VIII Certain observations on the international application |
|---|

| | |
|---|--|
| Date of submission of the demand 12 February 2004 (12.02.2004) | Date of completion of this report 03 June 2004 (03.06.2004) |
| Name and mailing address of the IPEA/JP | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/011654

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
 - publication of the international application (under Rule 12.4)
 - international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on (*replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report*):

- The international application as originally filed/furnished

- the description:

pages _____, as originally filed/furnished

pages* _____ received by this Authority on _____

pages* _____ received by this Authority on _____

- the claims:

pages _____, as originally filed/furnished

pages* _____, as amended (together with any statement) under Article 19

pages* _____ received by this Authority on _____

pages* _____ received by this Authority on _____

- the drawings:

pages _____, as originally filed/furnished

pages* _____ received by this Authority on _____

pages* _____ received by this Authority on _____

- a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages _____

the claims, Nos. _____

the drawings, sheets/figs _____

the sequence listing (*specify*): _____

any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

4. This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

the description, pages _____

the claims, Nos. _____

the drawings, sheets/figs _____

the sequence listing (*specify*): _____

any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 03/11654

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|-----------------------------|-----|
| Novelty (N) | Claims | <u>7, 10-12, 14, 18-25</u> | YES |
| | Claims | <u>1-6, 8, 9, 13, 15-17</u> | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | <u>12, 14</u> | YES |
| | Claims | <u>1-11, 13, 15-25</u> | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | <u>1-25</u> | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations

Document 1: JP 2002-194452 A (Aichi Steel Works Ltd.),
10 July 2002, (Family: none)

Document 2: JP 53-29122 B2 (Toho Aen Kabushiki Kaisha),
18 August 1978, (Family: none)

Claims 1-6, 8, 9, 13 and 15-17

The inventions that are set forth in claims 1-6, 8, 9, 13 and 15-17 lack novelty in the light of document 1 cited in the international search report. The inventions that are set forth in claims 1-6, 8, 9, 13 and 15-17 are disclosed in the claims and the examples of document 1.

Claims 7, 10, 11 and 18-25

The inventions that are set forth in claims 7, 10, 11 and 18-25 do not involve an inventive step in the light of document 1 and document 2 cited in the international search report. The method for processing dust that is disclosed in document 1 and the method for recovering valuable metals from dust that is disclosed in document 2 belong to closely related technical fields; therefore, it would be easy for a person skilled in the art to conceive of applying the feature of drying the slurry and the feature of optimizing the pH level of the slurry, which are disclosed in document 2, to the invention that is

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORTInternational application No.
PCT/JP 03/11654

disclosed in document 1.

Claims 12 and 14

The invention that is set forth in claims 12 and 14 is not disclosed in any of the documents that are cited in the international search report; therefore, it is novel. Specifically, the feature wherein the dehydrate is reduced without being dried and the feature wherein the molar ratio of the oxygen and the carbon that are contained within the molded object is specified are not disclosed in any of the documents. Furthermore, even a person skilled in the art could not easily have conceived of such features in the light of the cited documents.

Rec'd PCTO 11 MAR 2005

特許協力条約

PCT

REC'D 24 JUN 2004

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT 36条及びPCT規則70]

| | | |
|--|------------------------------------|---------------------------|
| 出願人又は代理人 の書類記号 M854-PCT | 今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。 | |
| 国際出願番号 PCT/JP03/11654 | 国際出願日 (日.月.年) 11.09.2003 | 優先日 (日.月.年) 13.09.2002 |
| 国際特許分類 (IPC) Int. Cl' C22B1/16, 1/00, 7/02, 19/30, 19/34, 13/02 B09B3/00, C02F11/00 | | |
| 出願人 (氏名又は名称) 新日本製鐵株式会社 | | |

1. この報告書は、PCT 35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT 36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a 附属書類は全部で ページである。

振正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (PCT 規則70.16及び実施細則第607号参照)

第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータを含む。 (実施細則第8.02号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- 第II欄 優先権
- 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- 第IV欄 発明の單一性の欠如
- 第V欄 PCT 35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- 第VI欄 ある種の引用文献
- 第VII欄 國際出願の不備
- 第VIII欄 國際出願に対する意見

| | |
|---|--|
| 国際予備審査の請求書を受理した日 12.02.2004 | 国際予備審査報告を作成した日 03.06.2004 |
| 名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官 (権限のある職員) 佐藤 陽一 電話番号 03-3581-1101 内線 3435 |
| | 4K 9731 |

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
 - PCT規則12.4にいう国際公開
 - PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。（法第6条（PCT14条）の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。）

出願時の国際出願書類

明細書 第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

請求の範囲 第 _____ 項、出願時に提出されたもの
第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

図面 第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

配列表又は関連するテーブル
配列表に関する補充欄を参照すること。

3. 補正により、下記の書類が削除された。

| | | |
|---|---------|-------|
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 _____ | ページ |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 _____ | 項 |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 _____ | ページ/図 |
| <input type="checkbox"/> 配列表（具体的に記載すること） | | |
| <input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル（具体的に記載すること） | | |

4. この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかつたものとして作成した。（PCT規則70.2(c)）

| | | |
|---|---------|-------|
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 _____ | ページ |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 _____ | 項 |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 _____ | ページ/図 |
| <input type="checkbox"/> 配列表（具体的に記載すること） | | |
| <input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル（具体的に記載すること） | | |

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

| | | |
|-----------------|---|----|
| 新規性 (N) | 請求の範囲 7, 10-12, 14, 18-25 請求の範囲 1-6, 8, 9, 13, 15-17 | 有無 |
| 進歩性 (I S) | 請求の範囲 12, 14 請求の範囲 1-11, 13, 15-25 | 有無 |
| 産業上の利用可能性 (I A) | 請求の範囲 1-25 請求の範囲 | 有無 |

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1 : JP 2002-194452 A (愛知製鋼株式会社)
2002. 07. 10 (ファミリーなし)

文献2 : JP 53-29122 B2 (東邦亜鉛株式会社)
1978. 08. 18 (ファミリーなし)

請求の範囲1-6, 8, 9, 13, 15-17
請求の範囲1-6, 8, 9, 13, 15-17に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1から新規性を有さない。請求の範囲1-6, 8, 9, 13, 15-17に記載された発明は、文献1の特許請求の範囲又は実施例に開示されている。

請求の範囲7, 10, 11, 18-25
請求の範囲7, 10, 11, 18-25に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1および文献2より進歩性を有しない。文献1記載のダストの処理方法と、文献2に記載のダストからの有価金属の回収方法とは、互いに密接に関連した技術分野に属するものであるので、文献1に記載の技術に、文献2に記載のスラリーを乾燥させる技術及びスラリーのpHを最適化する技術を適用することは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求の範囲12, 14
請求の範囲12, 14に係る発明は、国際調査報告で引用された何れの文献にも開示されておらず、新規性を有する。特に、脱水物を乾燥させずに還元する技術及び成形体が含有する酸素及び炭素のモル比率を規定する技術は、何れの文献にも開示されていない。しかもその点は引用文献から当業者といえども容易に想到し得ないものである。